1mW特定小電力無線タイプ

メディコールKS7
取扱説明書
V1．10

ヘルツ電子株式会社
〒433－8103　静岡県浜松市北区豊岡町62－1
TEL. 053－438－3555
FAX. 053－438－3411

＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊

　この度は、弊社の製品を御導入頂き、有り難うございます。本製品が充分にその機能を発揮し、皆様のお役に立てますよう、本取扱説明書を充分にお読み下さいますようお願い申し上げます。

＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊

安全上のご注意（必ずお読み下さい）

お使いになる方や他の人への危害、財産への損害を未然に防止するため、必ずお守りいただくことを、次のように説明しています。

■表示内容を無視して誤った使い方をした時に、生じる危害や損害の程度を、次の表示で区別し、説明しています。



警告

この表示の欄は「死亡または重傷などを負う可能性が想定される」内容です。



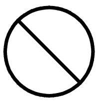
注意

この表示の欄は「傷害を負う可能性または物質的損害のみが発生する可能性が想定される」内容です。

■お守りいただく内容の種類を次の絵表示で区別し、説明しています。



この絵表示は、気を付けていただきたい「注意喚起」の内容です。



この絵表示は、してはいけない「禁止」の内容です。

⚠ 注意

■全てに共通の取り扱いについて

●湿気・ほこりの多い場所での使用は避けて下さい。ほこりや水分が入り、故障・火災・感電の原因となることがあります。 ⃠

■本機の取り扱いについて

●本機は、精密部品で作られた無線通信機器です。 分解・改造はしないで下さい。事故や故障の原因となります。 ⃠

⚠ 警告

■本機の取り扱いについて

●人命にかかわるような極めて高い信頼性を要求される用途には、ご使用にならないで下さい。 ⃠
●電波が届くか届かない曖昧な範囲ではご使用にならないで下さい。 ⃠

⚠ 警告

■電源の取り扱いについて

　ＡＣアダプタ・電源コードの発熱、破損、発火などの事故防止のため、次のことは必ずお守り下さい。

●ACアダプタ・電源コードを火に近づけたり、火の中に入れないで下さい。 ACアダプタ・電源コードが破裂・発火して事故の原因になります。
●ACアダプタ・本体は、破損・発火事故防止のため、指定された電源電圧以外では使用しないで下さい。
●濡れやすい場所で、ACアダプタ・本体を使用しないで下さい。 発熱・発火・感電などの事故や故障の原因となります。
●濡れた手でACアダプタ・本体・電源コード・コンセントに触れないで下さい。感電などの事故の原因となります。
●電源コードを破損させないで下さい。ショートや発熱により、火災や感電の原因となります。
●電源プラグにほこりが付着したままで使用しないで下さい。 ショートや発熱により火災や感電の原因になります。
●ACアダプタに強い衝撃を与えないで下さい。事故や故障の原因になることがあります。
●ACアダプタの変形などに気づいたら、使用しないで下さい。 事故や故障の原因になることがあります。
●引火性ガスが発生する場所では、本体を充電しないで下さい。 発火事故などの原因になります。
●絶対にACアダプタを分解しないで下さい。 事故や故障の原因になることがあります。

警告

■使用中に異常が発生したときは

火災・感電等の原因となりますので、電源プラグをコンセントから抜いて販売店　又は弊社に修理を依頼して下さい。

●煙が出たり、変なにおいがするときは使用を中止し、ただちに電源プラグをコンセントから抜いて販売店又は弊社に修理を依頼して下さい。
●電源コードが傷んだら使用しないで下さい。 そのまま使用すると火災や感電の原因になります。

⚠ 注意

■本製品固有の取り扱いについて

本製品のコントローラは、電波法に基づく技術基準適合証明を受けている特定小電力無線設備です。

●技術基準適合証明を受けている装置を分解したり、改造することは法律で禁止されています。	🛇
●ケースに貼ってある技術基準適合証明ラベルをはがさないで下さい。 ラベルのないものは使用が禁止されています。	🛇
●本製品は日本国内でのみ使用可能です。 日本国外では電波行政及び法律が異なるため、その国の関連法に抵触する恐れがあります。 日本国外でのご使用に関して、弊社では一切の責任を負いません。	🛇

目次

1．はじめに

この取扱説明書は、メディコールKS7の取り扱いについて書かれています。

2．概要

メディコールKS7は、病院、医院等の薬局において、患者さんをお呼び出しするための番号表示装置です。

本機は、コントローラ部（以下コントローラと略します）とディスプレイ部（以下ディスプレイと略します）とで構成されています。コントローラは手元に、ディスプレイは患者さんに見える待合室等に設置します。

コントローラにて表示番号を数字キーにより入力、登録することにより、ディスプレイに表示させます。

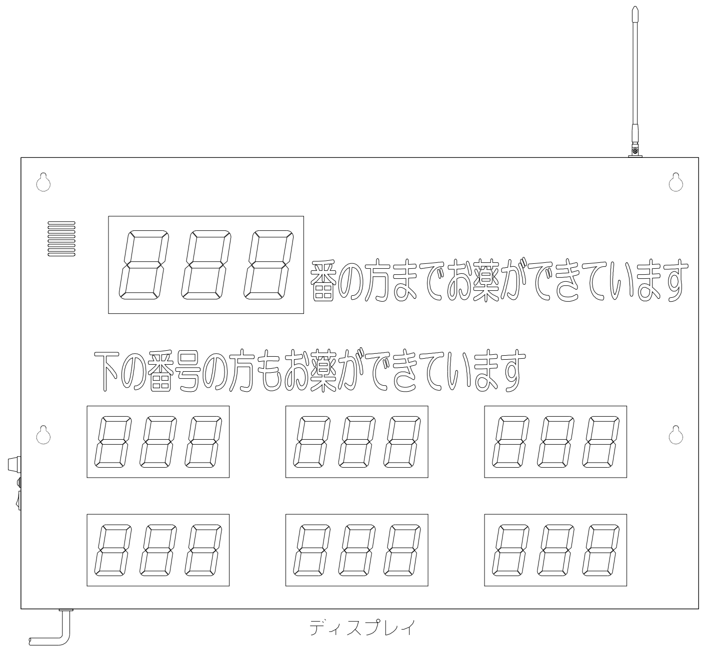
本装置導入の利点：

- 薬剤師さん、事務員さんの患者さん呼び出しに係わる労務の削減
- いつ呼ばれるかわからない患者さんの緊張の緩和

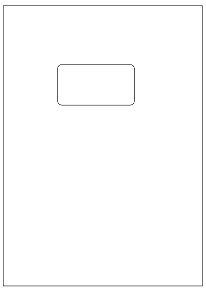
本装置の特長：

- コントローラとディスプレイ間は無線により接続されるため、設置、レイアウトの変更を容易に行うことができます。
- ディスプレイを追加することにより、複数の場所で同一の呼び出し番号を表示できます。
- 操作が簡単です。
- コントローラは、コンパクトにまとめられているため邪魔になりません。
- ディスプレイの番号が変更された場合は、チャイムを鳴らして表示番号が変わったことを知らせます。

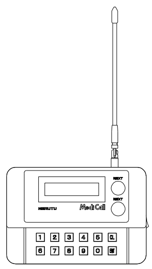
3. 同梱物



ディスプレイ



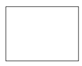
取扱説明書



コントローラ



保証書



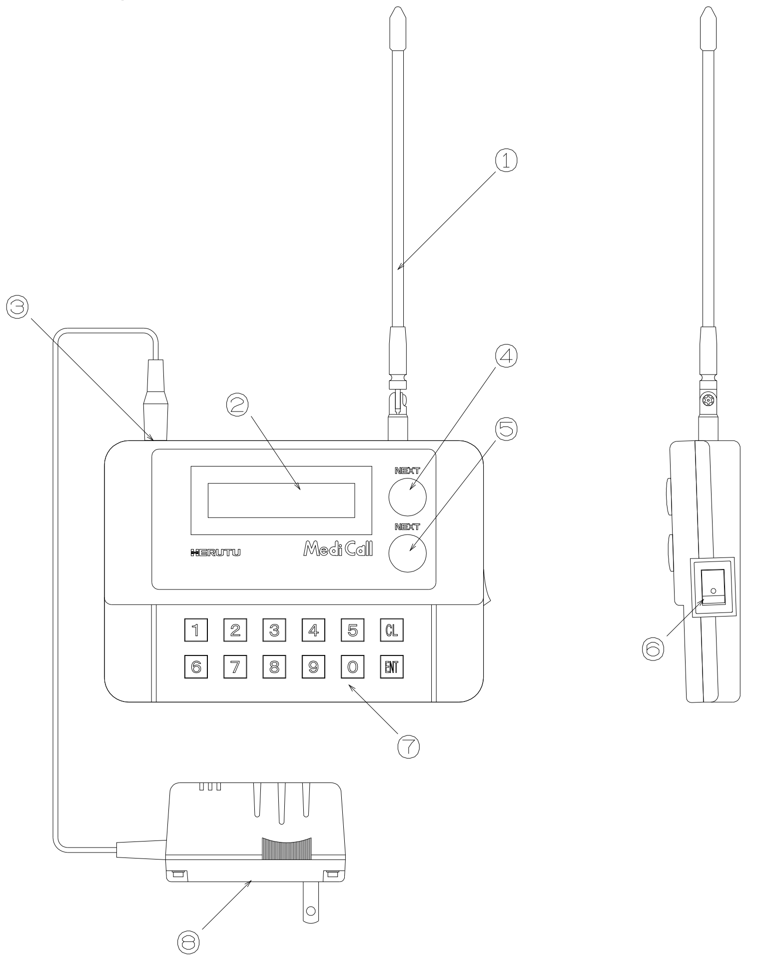
ACアダプタ

・ディスプレイ	×	1台
・コントローラ	×	1台
・ACアダプタ（紙箱入り）	×	1個
・保証書	×	1枚
・取扱説明書（本書）	×	1冊

＊同梱されているものをお確かめ下さい。もし足りないものがございましたら、至急代理店または弊社までご連絡下さい。
（特注品には保証書は付属しません）

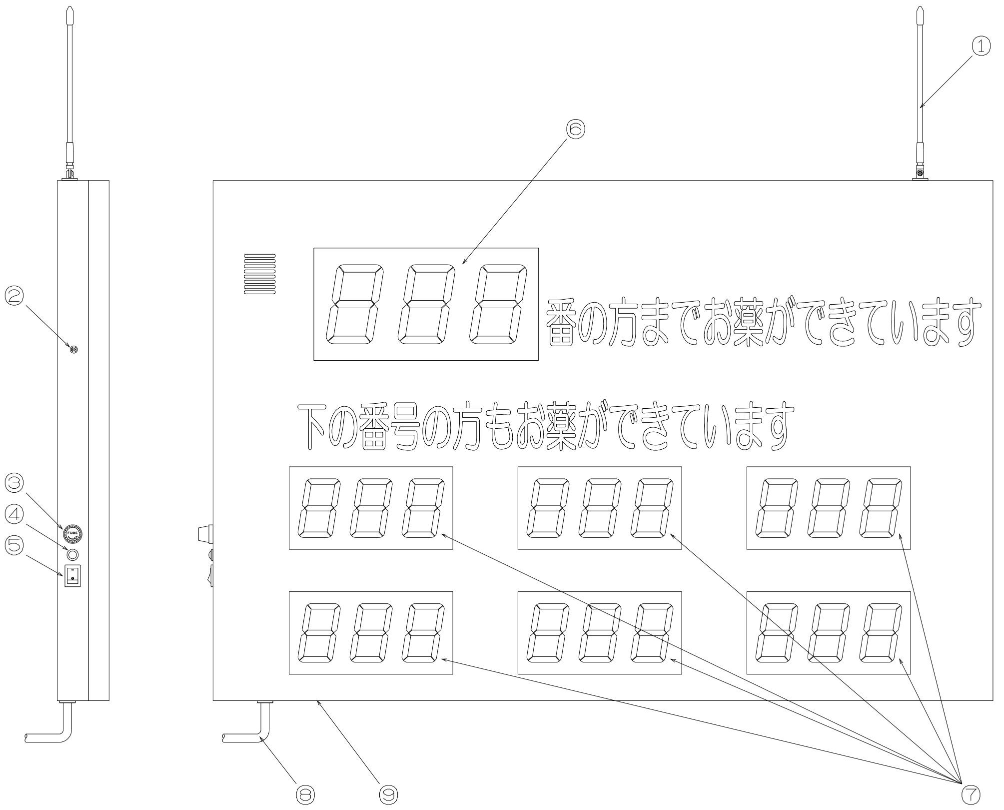
4. 各部の名称

●コントローラ部



①. アンテナ
②. LCD(画面表示部)
③. 電源入力コネクタ
④. [赤]ボタン
⑤. [緑]ボタン
⑥. 電源スイッチ
⑦. キーボード
⑧. ACアダプタ

●ディスプレイ部



①. アンテナ

②. チャイム音量調整用ボリューム

③. ヒューズボックス

④. 電源SW.

⑤. 表示窓（大）

⑥. 表示窓（小）

⑦. 電源ケーブル

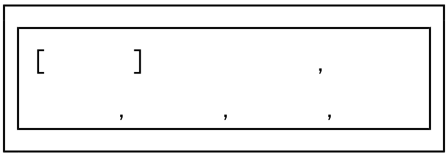
⑧. セットスイッチ

5. 本機の動き

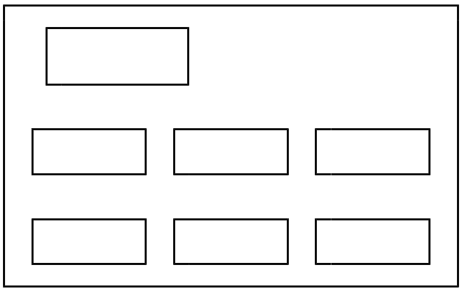
①本機は、コントローラから登録された番号の1から連続した番号の最大のものをディスプレイの大きい表示窓に表示します。
②連続しない登録された番号（連続した最大の番号以上の番号）は小さい表示窓に表示されます。
③連続しない番号が6つ以上有る場合、6つを単位として5秒ごとに切り替えて小さい表示窓に表示します。
④新たな登録により、番号が連続した場合は、連続した最大の番号が大きい表示窓に表示され、連続していない番号が小さい表示窓に残ります。

●作動例

①登録番号が未入力の場合、ディスプレイには何も表示されません。

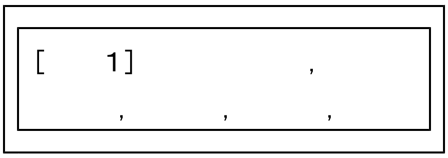


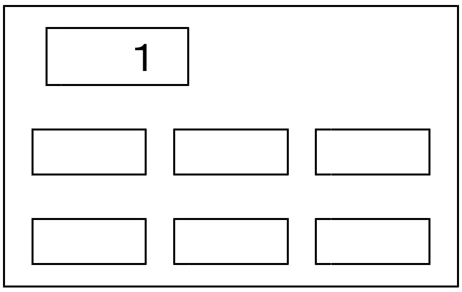
コントローラ画面



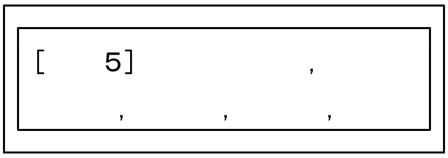
ディスプレイ

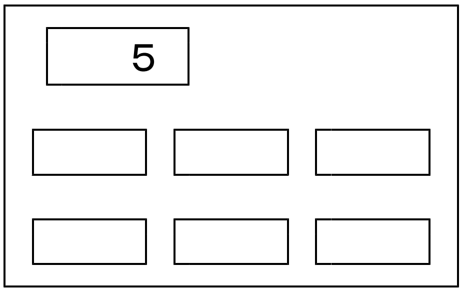
②1番を登録すると、



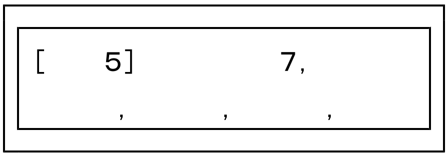


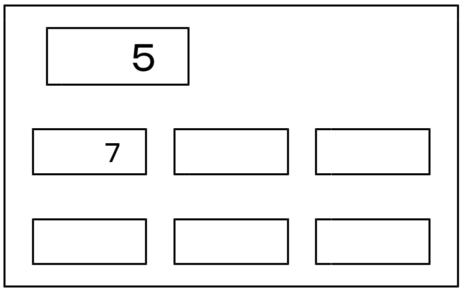
③引き続き、2番、3番、4番、5番と登録すると



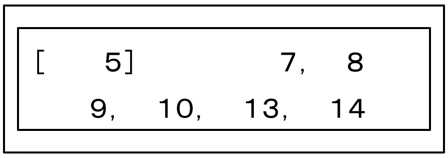


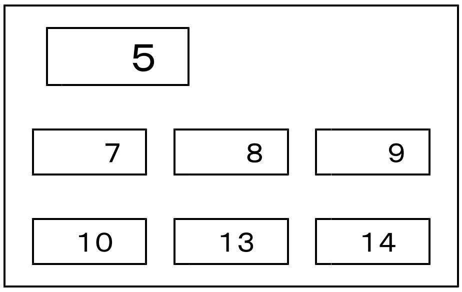
④ここで、6番を抜かして、7番を登録すると、



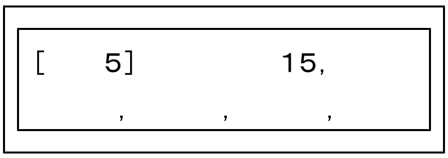


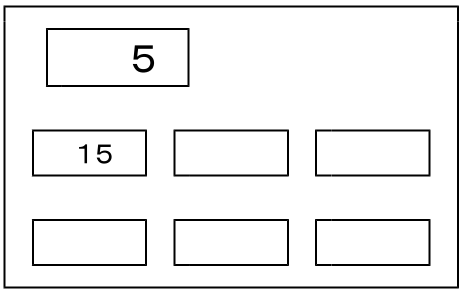
⑤引き続き、8番、9番、10番、再び跳んで13番、14番、15番が登録されると、



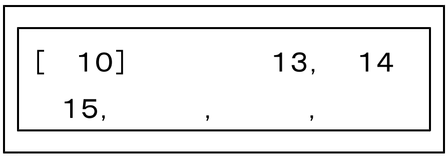


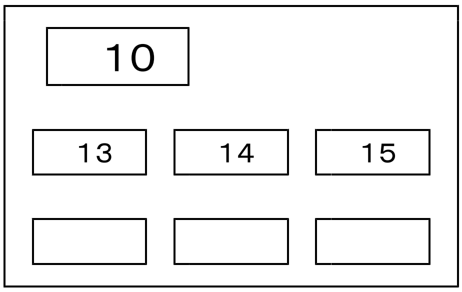
この表示が約5秒おきに繰り返される





⑥ここで、6番が登録されると、連続した最大の登録番号は10番となるので、





となります。

６. 機能

６－１. コントローラの画面

コントローラの電源を入力すると、約3秒間、タイトルとプログラムバージョンが表示されます。

```
＊　ＭｅｄｉＣａｌｌ　ＫＳ　　＊
　　Ｖ１．０　Ｂｙ　ＨＥＲＵＴＵ
```

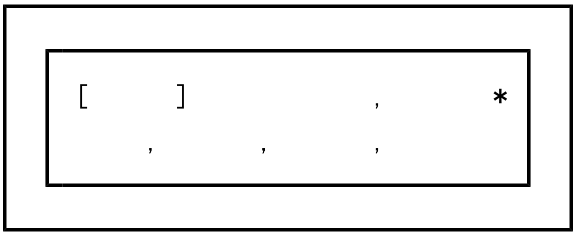
続けて、設定チャネル、機器№.を約3秒間表示します。

```
　　チャネル　　　　（１）
　　キキＮｏ　　　　（０１）
```

続けて、設定項目数、動作タイプを約3秒間表示します。

```
　　コウモクスウ　（Ｋ７）
　　ト゛ウサ　　　（ノーマル　）
```

次にメイン画面に移ります。



メイン画面

・[　]内には連続した登録番号の最大のもの（ディスプレイの大きい窓に表示される番号）が表示されます。
・その他の部分には、ディスプレイの小さい窓に表示される番号が表示されます。

６－２．登録／削除の方法

番号を登録又は既に登録している番号を削除するには、メイン画面から数字キーを押します。最初の数字キーが押されると、画面は次の登録削除画面になります。

```
G:トウロク     R:サクシ゛ョ
ニュウリョク       [     *]
```

登録削除画面

例えば、12番を登録又は削除したい場合は、メイン画面で[1]の数字キーを押します。画面は次のようになります。

```
G:トウロク     R:サクシ゛ョ
ニュウリョク       [     1]
```

続いて[2]の数字キーをおします。

```
G:トウロク     R:サクシ゛ョ
ニュウリョク       [   12]
```

ここで、**登録する場合は[緑]ボタン**を押します。

削除する場合は[赤]ボタンを押します。

[緑]又は[赤]ボタンが押されると登録又は削除されて、メイン画面に戻ります。

入力を間違えた場合は[CLR]キーを押すと、[　]内が空白になりますので、改めて数字キーで番号を入れ直してください。

［　］内が空白の時、［緑］または［赤］ボタン、または［ENT］キーを押すと、何もしないでメイン画面に戻ります。

・登録／削除時のエラー画面

登録済みの番号を登録しようとした場合、次のエラー画面が表示されます。

No＝＊＊＊ハトウス゛ミテ゛ス
［ENT］　テ゛モト゛リマス

未登録の番号を削除しようとした場合、次のエラー画面が表示されます。

No＝＊＊＊ハミトウロクテ゛ス
［ENT］　テ゛モト゛リマス

０番を処理しようとした場合は、（**入力できる番号は、１から999まで**です）次のエラー画面が表示されます。

No＝000　ハムコウテ゛ス
［ENT］　テ゛モト゛リマス

表示２秒後、または［ENT］キーを押すとメイン画面に戻ります。

６－３. コマンドメニュー

　メイン画面から[ENT]キーを押すと、次のコマンドメニュー画面になります。

```
ｺﾏﾝﾄﾞｾﾝﾀｸ
0:ｴﾂﾗﾝ　1:ﾄｳﾛｸ
```

コマンドメニュー画面

再び[ENT]キーを押すと、メイン画面に戻ります。

６－３－１. 登録番号の閲覧

　コマンドメニュー画面から[0]キーを押すと、登録番号の閲覧が出来ます。
画面は次のようになります。

```
＜＊＊＊＞　　＊＊＊，＊＊＊
＊＊＊，＊＊＊，＊＊＊，＊＊＊
```

登録番号閲覧画面

＜　＞内の数字は、登録件数を表します。
その他の番号は、登録されている番号です。
[赤]ボタンを押すと、登録されている番号の次のページを表示します。
[緑]ボタンを押すと、前のページを表示します。

[ENT]キーを押すと、メイン画面に戻ります。

６－３－２．一括登録・一括削除

コマンドメニュー画面から[1]キーを押すと一括処理画面になります。

```
G:トウロク　R:サクシ゛ョ
イッカツショリ　１－[　　　]
```

一括処理画面

番号1番から一括に登録または削除したい番号を数字キーで入力します。

・例えば1番から123番までを一括に登録または削除したい場合は[1]。[2][3]と数字キーを押します。

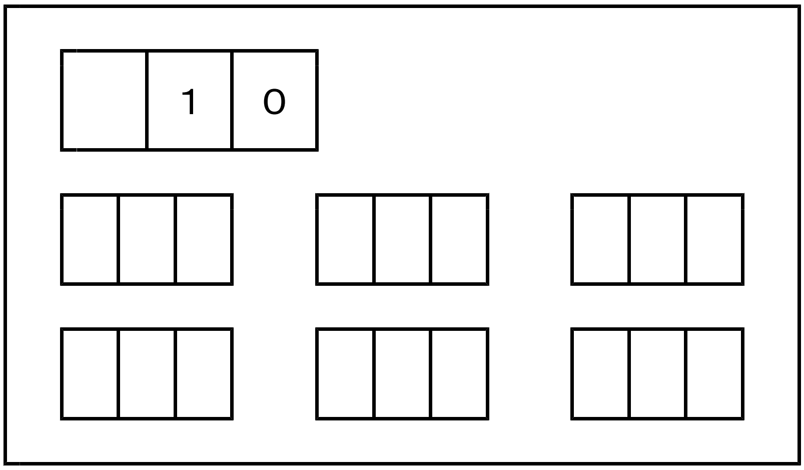
```
G:トウロク　R:サクシ゛ョ
イッカツショリ　　１－[123]
```

入力を間違えた場合は[CLR]キーを押して訂正します。
[緑]ボタンをおせば、1番から入力された番号までが**登録**され、メイン画面に戻ります。
[赤]ボタンを押せば、1番から入力された番号までが**削除**されメイン画面に戻ります。
何も入力しないで、[緑]または[赤]ボタン、または[ENT]キーを押すと何もしないでメイン画面に戻ります。
入力できる番号の範囲は、1から999までで、0を登録、削除しようとすると、次のエラー画面を約2秒表示してメイン画面に戻ります。

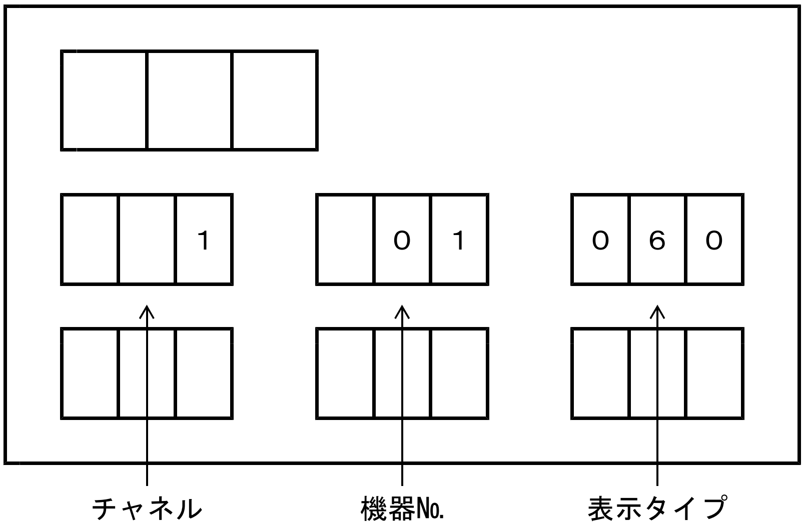
```
No＝000　ハムコウテ゛ス
[ENT]　テ゛モト゛リマス
```

６－４．ディスプレイ初期画面

ディスプレイの電源を投入すると、大きい表示窓にプログラムバージョンを約3秒間表示します。



続けて、チャネル、機器№、表示タイプを表示窓小１～３へ約3秒間表示します。



３秒経過すると全消灯し、コントローラからのデータ待ちになります。
コントローラからのデータを受信すると表示を行います。

＊チャネル、機器№は、使用するコントローラの機器№と一致していなければ使用できません。

＊ディスプレイは、コントローラからのデータを受け取らなくなると約１分で自動的に消灯します。

7. 設置方法

7－1. 設置場所について

本機は、無線通信を利用していますので、通信距離に制約があります。
設置に当たっては、それぞれの設置予定場所にコントローラとディスプレイを置き、電源を入れてコントローラからのデータの変化がディスプレイに確実に伝送されていることを確かめてから設置して下さい。

●受信電波の強さの確認が出来ます

設置予定場所にて、実際どの程度の強さの電波を受けているか確認することが出来ます。

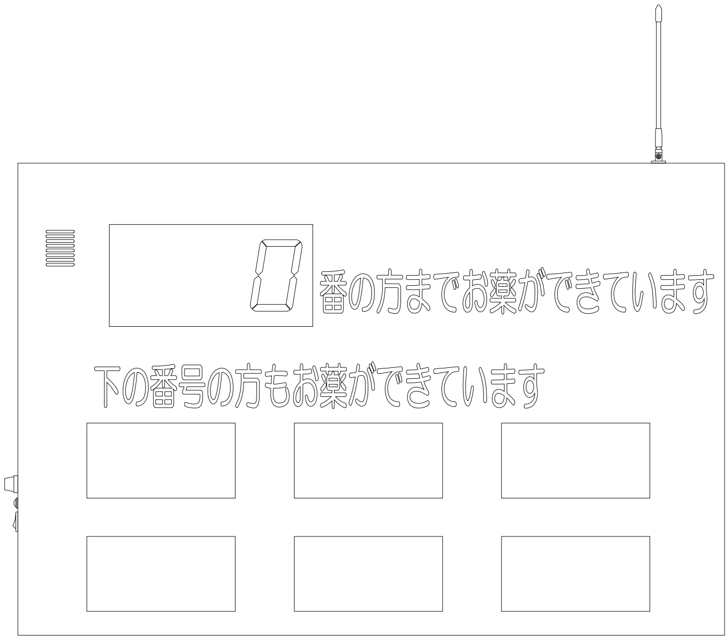
・コントローラ側の操作

［0］キーを押しながら、電源を ON します。次の画面になるまで［0］キーを押し続けて下さい。本画面中は5秒間電波送信、2秒間停止を繰り返し行います。
コントローラをこの状態にしておきます。

```
＊　シ゛ュシン　カクニン　　＊＊
＊　　テ゛ンハ゜　ソウシン　　＊
```

・ディスプレイ側の操作と確認方法

動作中にて、本体下面のセットスイッチを押して下さい。受信電波の強度表示に切り替わります。表示窓大へ表示します。



ディスプレイには、0～10で受信電波の強さをリアルタイムに表示します。
コントローラからの5秒送信、2秒休止に合わせて数値が表示されます。

表　示	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
電　波	弱 →										強
状　態	悪い							良い			

7以上を表示しない場合は、通信状態が悪い状況です。
設置場所を変更して下さい。

・終了方法

コントローラは、[ENT]キーを押して下さい。通常画面へ移ります。
ディスプレイは、再度セットスイッチを押して下さい。通常表示へ戻ります。

７－２．設置方法について

コントローラは、ボタンが押しやすく、かつ金属の壁、柱等からなるべく離れた位置に設置して下さい。

ディスプレイは、ディスプレイの外観寸法図を参照し、ヒートン又はネジで落下の危険がないよう確実に取り付けて下さい。ディスプレイのアンテナは最大に伸ばし、天井、壁、本体からなるべく離してください。

チャイムの音量を調整する場合は、表示機側面のチャイム音量調整用ボリュームにマイナスのドライバーを差し込んで調整して下さい

8. 規格

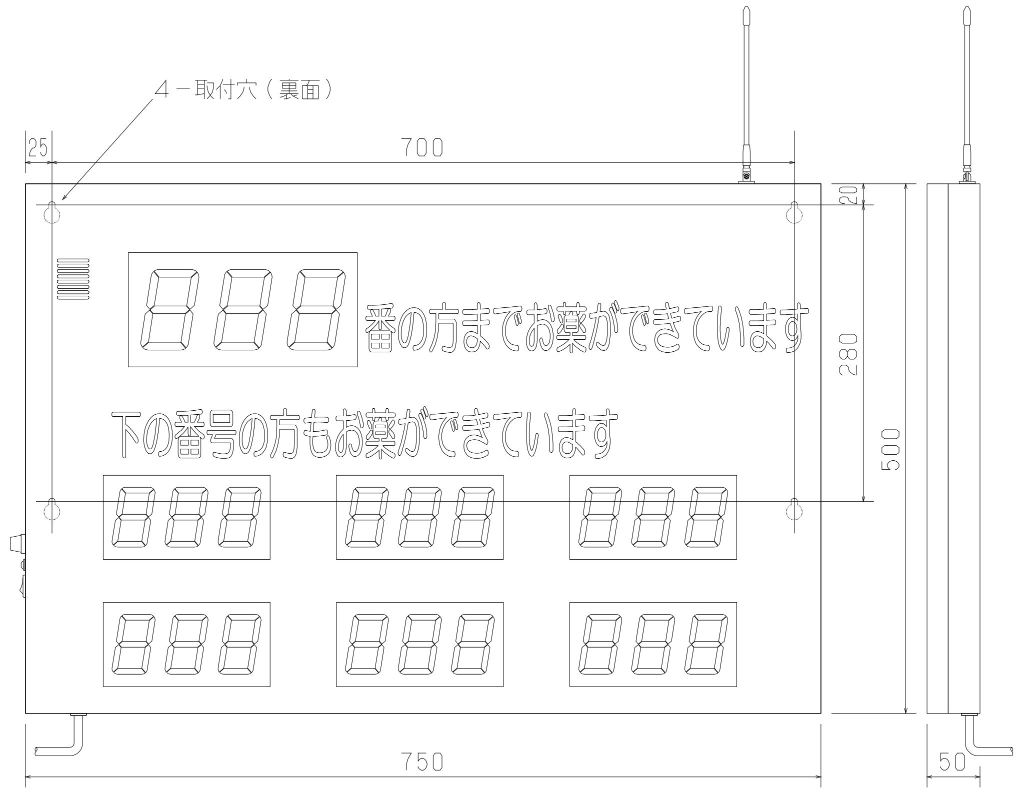
・コントローラ

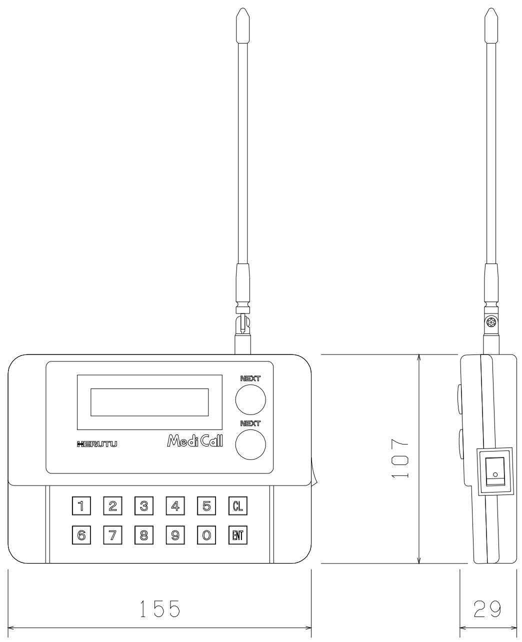
ディスプレイとの通信	RCR-STD16Aに準拠する特定小電力無線局 使用送信機:弊社製HRF-426TP送信モジュール または同等品 使用周波数:426.0250MHz～426.1375MHz 12.5KHzステップ　10波中の1波 通信方式　:片方向通信(単向及び同報通信) 非同期式シリアル 伝送速度　:1200b/s
送信時間制限	送信時間5秒以内/送信休止時間2秒以上
表示部	LCD　16桁×2行
入力部	[緑]ボタン×1　[赤]ボタン×1 数字キー×10(0～9)　コマンドキー×2([CL]、[ENT])
番号表示	[001]～[999]の3桁
動作電源電圧	DC5V(ACアダプタによりAC100Vで使用)
消費電力	MAX　3W(ACアダプタ部)
外形寸法	155mm(横)×107mm(縦)×29mm(高さ) 突起物およびアンテナをのぞく
アンテナ	λ/4ホイップアンテナ(取り外し不可)
重量	約250g
使用環境	温度　0～40℃ 湿度　80%以下(結露無きこと)

・ディスプレイ

コントローラとの通信	RCR-STD16Aに準拠する特定小電力無線局 使用受信機:弊社製HRF-426RP送信モジュール または同等品 使用周波数:426.0250MHz～426.1375MHz 12.5KHzステップ　10波中の1波 通信方式　:受信のみ 非同期式シリアル 伝送速度　:1200b／s
表示部	橙色大型7セグメントLED　3桁　×1(文字高さ77mm) 橙色中型7セグメントLED　3桁　×6(文字高さ57mm)
出力部	チャイム音(ピンポーン) 音量調整ボリューム付き
動作電源電圧	AC100V　50／60Hz
消費電力	約110W
寸法	外形寸法図参照
アンテナ	λ／4ホイップアンテナ(取り外し不可)
重量	約9.5Kg
使用環境	温度　0～40℃ 湿度　80%以下(結露無きこと)

9. 外観寸法図


4－取付穴（裏面）
25
700
番の方までお薬ができています
下の番号の方もお薬ができています
20
280
500
750
50


NEXT
NEXT
Medi Call
1
2
3
4
5
CL
6
7
8
9
0
ENT
107
155
29

単位　ｍｍ

１０. その他

●この製品には、保証書を別途添付しております。
所定の記述、及び記載内容をご確認いただき、大切に保管して下さい。

●保証期間は、保証書に記載されております。
保証期間内は、保証書に記載されている保証規定の定めにより、弊社にて無料修理いたします。その他詳細事項は保証書をご覧下さい。

●保証期間経過後の修理につきましては、お買い上げの販売代理店、または弊社営業部までご相談下さい。修理によって機能が維持できる場合は、お客様のご要望により有料にて修理させていただきます。

●保証期間に関係なく、修理は調整等測定機器類の必要上、弊社への持ち込み修理を原則とさせて頂きます。なお、出張修理を行う場合、保証期間中に代替機が必要な場合等は、お買い上げの販売代理店、または弊社営業部までご相談下さい。

●保証期間中の修理や、アフターサービスについてご不明の場合は、お買い上げの販売代理店、または弊社営業部までお問い合わせ下さい。

特注品・システム組込み等の場合は、上記の限りではありません。
別途仕様書・取扱説明書の保証規定をご覧下さい。

●本書の内容については予告なく変更する場合があります。
●本書の記載内容につきましては万全を期しておりますが、万一ご不審な点がありましたら、弊社営業部へご連絡下さい。
●本機を運用した結果の影響については、前項に関わらず弊社では一切の責任を負いかねますのでご了承下さい。
●製品の仕様および外観は、機器改良その他により予告なく変更する場合があります。